

(Translation of the Cover of Priority Document)

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this office.

Date of Application : September 25, 2000

Application Number : 2000-290290

Applicant(s) : Kabushiki Kaisha CSD



Date October 13, 2000 :

Commissioner,

Patent Office

Kozo Oikawa

Certificate No.: 2000-3084207

Japanese Patent Application No. 2000-290290

Document Name: Patent Application

Filing Date: September 25, 2000

To: Commissioner of the Patent Office

Int. Classification: H04L 12/00

Title of the Invention: DISPLAY SCREEN OF A CELLULAR
TELEPHONE TO BE USED AS A
DIGITAL ADVERTISING SYSTEM

Number of Claims: 6

Inventor: Eiroku GO

Applicant: KABUSHIKI KAISHA CSD

Representative: Eiroku GO

Attorney: Hiroyuki NIWA

Attorney: Tadao NOGUCHI

Annexed Documents:

Specification	1
Drawings	1
Abstract	1

Certificate No. 2000-3084207

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 9月25日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-290290

出 願 人
Applicant(s):

株式会社シーエスデー

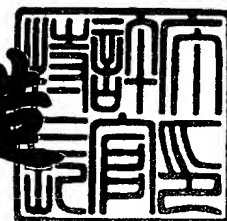
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

JC912 U.S. PTO
09/746191
12/22/00

2000年10月13日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3084207

【書類名】 特許願

【整理番号】 P23608

【提出日】 平成12年 9月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明の名称】 携帯電話を通じた広告方法

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区田園調布本町 3 3 - 1 5 株式会社シーエスデー内

【氏名】 呉 瑛禄

【特許出願人】

【住所又は居所】 東京都大田区田園調布本町 3 3 - 1 5

【氏名又は名称】 株式会社シーエスデー

【代表者】 呉 瑛禄

【代理人】

【識別番号】 100066061

【住所又は居所】 東京都港区新橋 1 丁目 1 8 番 1 6 号 日本生命新橋ビル 3 階

【弁理士】

【氏名又は名称】 丹羽 宏之

【電話番号】 03(3503)2821

【選任した代理人】

【識別番号】 100094754

【住所又は居所】 東京都港区新橋 1 丁目 1 8 番 1 6 号 日本生命新橋ビル 3 階

【弁理士】

【氏名又は名称】 野口 忠夫

【電話番号】 03(3503)2821

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-237149

【出願日】 平成12年 8月 4日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011707

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯電話を通じた広告方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 受信側の携帯電話機の表示画面を広告媒体とし、該表示画面に送信側の電話番号と共に予め依頼された広告を表示するようにしたことを特徴とする携帯電話を通じた広告方法。

【請求項 2】 広告項目は各ジャンル別に分類して各々複数種類用意し、それらの中から受信側で選択許可されたものを表示するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話を通じた広告方法。

【請求項 3】 広告内容として所定の緊急情報を含むようにしたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の携帯電話を通じた広告方法。

【請求項 4】 受信側の携帯電話機の表示画面を広告媒体とし、該表示画面に送信側の電話番号と共に予め依頼された広告を表示し、且つその広告内容として、広告転送データ、広告依頼者側への連絡データ及び広告情報サイトのアドレスデータを含むようにしたことを特徴とする携帯電話を通じた広告方法。

【請求項 5】 受信側の携帯電話機内に設置されたメモリに、転送された広告内容及びウェブサイトより転送されたコンテンツを記憶するようにしたことを特徴とする請求項 4 記載の携帯電話を通じた広告方法。

【請求項 6】 受信側の携帯電話機の所定のキー操作により、メモリに記憶されている広告内容及びウェブサイトより転送されたコンテンツを表示また再生するようにしたことを特徴とする請求項 5 記載の携帯電話を通じた広告方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯電話を通じた広告方法に関するものである。

【0002】

【従来技術】

近年、携帯電話の普及は目覚しく、若年層からビジネスマン、高齢者に至るまで幅広く利用されている。この携帯電話の無線通信方式には、アナログ方式とデ

デジタル方式とがあるが、ノイズ等の少ないデジタル方式のものが主流となりつつある。また最近では、ネットワーク機能を備えた機種も実用化されており、携帯電話を利用したインターネット通信も行われている。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記のような従来の携帯電話は、電話機本体に通常液晶表示画面が付いているが、そこには通信者の電話番号など予め決まった情報しか表示されず、また使用者が検索した情報しか表示されない。

【 0 0 0 4 】

したがって、電話を通しての会話や限られた情報のやり取りしかすることができず、例えば緊急警告情報など多種類の情報を得ることができない。

【 0 0 0 5 】

本発明は、上記のような問題点に着目してなされたもので、既存の機能及びソフトを大きく変えることなく、緊急警告情報など多種類の情報が容易に得られる携帯電話を通じた広告方法を提供することを目的としている。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る携帯電話を通じた広告方法は、受信側の携帯電話機の表示画面を広告媒体とし、該表示画面に送信側の電話番号と共に予め依頼された広告を表示するようにしたものである。

【 0 0 0 7 】

また、上記広告項目は各ジャンル別に分類して各々複数種類用意し、それらの中から受信側で選択許可されたものを表示するようにしたものであり、更に、広告内容として所定の緊急情報を含むようにしたものである。

【 0 0 0 8 】

また本発明に係る広告方法は、受信側の携帯電話機の表示画面を広告媒体とし、該表示画面に送信側の電話番号と共に予め依頼された広告を表示し、且つその広告内容として、広告転送データ、広告依頼者側への連絡データ及び広告情報サイトのアドレスデータを含むようにしたものである。

【 0 0 0 9 】

また、受信側の携帯電話機内に設置されたメモリに、転送された広告内容及びウェブサイトより転送されたコンテンツを記憶するようにしたものであり、更に、受信側の携帯電話機の所定のキー操作により、メモリに記憶されている広告内容及びウェブサイトより転送されたコンテンツを表示また再生するようにしたものである。

【 0 0 1 0 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施例を図面について説明する。

【 0 0 1 1 】

本発明は、携帯電話機（P H S 端末機を含む）の液晶表示画面（窓口）を広告媒体として使用するものであり、携帯電話の受信側に対して送信側の電話番号を送信するときに、その携帯電話機の表示画面に広告も表示するものである。広告項目は各ジャンル毎に分類され、各々複数種類用意されていて、受信側では自分に関心のある項目をそれらの広告項目の中から複数選ぶことができる。選択項目は一つでも良いが、複数の場合には登録広告の順番に従って順次送信側電話番号とともに表示される（1回の通話毎に）。また、受信しても良い広告項目の指定は、携帯電話機のファンクション（F u n c t i o n）機能と番号入力で行う。

【 0 0 1 2 】

一方、広告主は携帯電話広告の取扱業者に広告を依頼する。課金は携帯電話に取り継いだ広告データ数及び送信数に比例して行われる。また電話送信機能は、通話を取継ぐ前に送信側番号と受信側登録広告内容を編集して送信する機能となっており、更に、1対1（p e r s o n t o p e r s o n）の広告と1対N（不特定多数）の広告、及び地震・災害等の緊急警告情報伝達等の機能も持っている。

【 0 0 1 3 】

上記1対1（p e r s o n t o p e r s o n）の広告の場合（1対1での携帯電話の通話の場合）は、送信者側から受信者側に対して通話をしたときに、その受信者の携帯電話機の表示画面に広告表示を行う。1対N（電話局から不特

定多数)の広告の場合は、電話局から特定地域(特定中継局)あるいは全携帯電話(全中継局)に広告を流す。

【0014】

また、緊急情報伝達の場合は、緊急放送(地震・災害情報等)を関係地域(特定中継局)にいる受信者の携帯電話機に流す。そして、これらの1対1の広告、1対Nの広告及び緊急情報伝達等の判別は、受信種別判別コードを設けて選別する。

【0015】

図1は上述の送信側の電話番号と共に予め依頼された広告(緊急警告情報を含む)を表示する本実施例のシステム構成を示すブロック図である。

【0016】

同図において、1は電話局、2は送信側の携帯電話機、3は受信側の携帯電話機、4は携帯電話広告取扱業者で、広告主5から広告依頼を受けると共に、広告主5に対して広告送信数に見合う課金を施す。また電話局1に対しても広告依頼を行い、電話局1からは広告送信数が通知される。6は地震・災害等の緊急情報を広告として携帯電話機3に表示することを依頼する公共機関である。

【0017】

また電話局1において、11は送信側の携帯電話機2からの信号を処理する受信ソフト部、12は画面編集ソフト部で、受信種別判別コード設定を行い、送信側の送信番号(電話番号)と広告データを合わせて出力する。13は広告画面データベース、14は広告送信データベース、15は録音メモリデータベース、16は送信ソフト部で、受信側の携帯電話機3との間で広告項目の選択や、(送信番号+広告)表示、通話(留守電メモ)のやり取りを行う。

【0018】

図2は上記の本システムにおける受信側の携帯電話機3の受信時の処理動作を示すフローチャートである。

【0019】

電話が掛かってくると、まず受信種別判別処理を行う(S1)。このとき、上述の1:1の自分の番号のみの受信か、1:Nの受信か、あるいは緊急情報の受

信かを判別する。そして、電話を受信して（S 2）、広告情報の受信（表示）が許可されている（OK）かを判断し（S 3）、許可されていれば受信種別により画面表示を行う（S 4）。その後、通話のボタンが押されれば（S 5）、送信者との通話を実行させる（S 6）。

【 0 0 2 0 】

図 3 は上記受信側の携帯電話機 3 の表示画面 3 1 を示す図である。表示画面 3 1 は、この例では送信側電話番号の表示部分 3 1 a と広告画面の表示部分 3 1 b とに縦方向に分割されており、広告画面の表示部分 3 1 b は、広告画面の領域とその広告情報の連絡先の電話番号の領域と広告情報サイトのアドレスの領域などに分割されている。そして、この表示画面 3 1 のサイズにより広告画面が編集される。但し、送信側電話番号表示は、1 : 1 広告の場合のみ表示する。

【 0 0 2 1 】

また、図 4 は携帯電話機 3 の全体の外観構成を示す図であり、（a）は折りたたみ式、（b）は一体型の場合をそれぞれ示している。同図中、3 2 はプッシュボタン、3 3 は受話口、3 4 は送話口、3 5 はアンテナを示している。また、図 4 の（a）の 3 6 は折りたたみ部を示している。

【 0 0 2 2 】

ここで、上記広告画面の表示タイミングについて説明する。1 : 1 広告の場合は、送信側から受信側にコールを掛けたときに、送信側番号といっしょに広告画面を表示する。これは、受信側が受信したか否かに関係なく表示する。また送信した企業の広告画面は、その都度カウントしておく。そして、広告期間の清算締切時に、広告企業に広告データ数及び広告回数に見合う金額を請求する。

【 0 0 2 3 】

また、表示画面は次のコールがあったときかあるいは受信者側が携帯ボタン操作したときに次の画面に変る。それ迄は表示画面は表示され放しである。受信が何件もあったときには、受信者が受信番号を呼び出すたびに広告画面が次々に表示される。勿論、メッセージ録音があれば携帯電話の仕様に従って録音が聞き出せる。また、ウェブ（We b）サイトより転送記憶されたコンテンツがあれば再生もできる。

【0024】

1対N広告の場合は、その広告指定時に広告指定地区に表示する。また緊急情報伝達の場合は、必要の都度随時、情報伝達指定地区に表示する。

【0025】

次に、図1の各ブロックの詳細機能について説明する。まず、電話局1について説明する。

【0026】

(1) 受信ソフト部11

受信種別(1対1広告、1対N広告、緊急情報伝達、留守電コール等)の選別及び設定を行う。また、送信者からの電話を画面編集ソフト部12に取継ぐとともに、受信者から未受信コール(留守電コール)があったときには、録音メモリデータベース15に取継ぐ。

【0027】

(2) 画面編集ソフト部12

送信者からのコールで受信者に通話を取継ぐときに、受信者が広告受信了承携帯電話か否かを確認し、もし広告受信了承携帯電話なら受信者側の希望広告項目を選択し、送信者番号と広告画面を広告画面データベース13より検索して編集する。勿論、広告受信を了承していない受信者には送信者番号のみ受信者に送信する。

【0028】

(3) 広告画面データベース13

携帯電話広告取扱業者4は広告企業(広告主5)の広告画面を取継ぎ、電話局1の広告画面データベース13に登録する。このデータベース13は各広告の種類によって類別されている。

【0029】

(4) 広告送信データベース14

広告企業の広告期間内の広告送信数をカウントする。このデータベース14は当月分と前月分のデータベースが用意されている。当月分のデータは広告期間締切前に前月分データベースに転送された後、リセットされる。

【0030】

(5) 録音メモリデータベース15

受信者側が何らかの原因で受信できない場合に、送信者の電話番号及び通話内容をメモリ録音する。そして、受信者側より呼び出し（留守電コール）があった場合には、メモリ録音した送信者番号と録音メモを画面編集ソフト部12に転送する。

【0031】

(6) 送信ソフト部16

受信者に広告画面の送信と通話（留守電メモ）を取継ぐ。

【0032】

なお、図示していないが電話局1には広告課金ソフト部があり、ここでは次のような役割を果たす。

【0033】

(7) 広告課金ソフト部

広告画面の文字数もしくはバイト数及び広告数に見合う料金を課金する。携帯電話広告取扱業者4は広告主5にこれを請求する（前月分データベースよりのデータにより）。あるいは、電話局1より広告主5に請求する場合もある。

【0034】

また、携帯電話広告取扱業者4は、次のような役割を果たす。

【0035】

(8) 携帯電話広告取扱業者4

広告主5より広告画面を取継ぎ、電話局1の広告画面データベース13に取継ぐ。また、広告文字数及び送信数に比例した料金を電話局1から広告主5に取継ぎ請求する。料金の請求は電話局1より広告主5に直接請求する場合もある。

【0036】

また、携帯電話広告取扱業者4には、電話局1より広告取継ぎ料金に見合う料金が請求される。

【0037】

図5は上述の受信者に送信されるデータフォーマットの一例を示す図である。

ここでは、受信種別、中継局指定、電話番号、転送画面データ（あるいはメッセージ）、通話（あるいは録音メッセージ）の各部分に区切られている。

【0038】

図5の（a）のデータフォーマットの受信種別部分は、1：1広告、1：N広告、災害・緊急情報かどうか等を判別するデータであり、中継局指定部分は、1：1、1：N、あるいは災害・緊急情報を流す中継局を指定するデータである。

【0039】

電話番号部分は、送信者側の電話番号を表示する部分、転送画面データ（メッセージ）部分は、図5の（b）から図5の（c）に示すような内容になっている。

【0040】

図5の（b）の転送データの属性部分は、転送されるデータのブロック数、長さ等を指定するところであり、転送データ部分は、データが画像、音声、文字あるいはメロディ、音楽情報であるかなどのデータ部分である。

【0041】

広告情報連絡先電話番号は、広告先連絡番号データを指定する部分である。

【0042】

広告情報サイト指定情報は、ここに指定した広告情報サイトのアドレス（連絡先URL等の情報）を指定する部分である。

【0043】

因みに、URLはUniform Resource Locationの略で、インターネット上に多数ある情報ソースを一意的に特定するためのアドレスの表し方であり、プロトコル名：／／ホストコンピュータ名／ファイルパス名という形式になっている。

【0044】

上記図5の（b）で文字ニュース等を携帯電話側に一方的に流す場合、広告情報連絡先電話番号及び広告サイトが指定されていない場合もあり得る。

【0045】

図5の（c）は転送されるデータが数ブロック（1～n）に分けられて送られ

る場合を想定している。各ブロックはデータが画像、音声、文字、メロディ、音楽情報等であったり、場合によっては一画面の情報を1ブロック送られる場合もあり得るが、各ブロックの先頭に上記データの種別、長さ等の属性を指定する。

【0046】

図6は本実施例における自動配信機能を示す図であり、(a)は配信情報の流れ、(b)は携帯電話機内の配信情報を格納するメモリ内容をそれぞれ示している。

【0047】

上記図5の(b)の広告情報連絡先電話番号を携帯電話機3の自動電話の特定コードキーを押すことにより自動的に広告先の電話に電話をかける。また、広告情報サイト接続特定キーを押すと、例えばインターネット接続用センターや各プロバイダ及び各企業のサーバ等に自動的に接続される。

【0048】

この機能により、広告企業のウェブサイト自動的に接続され、各企業の詳細な営業、商品、製品等の案内が行われ、商品の購入もできるようになっている。また将来、図6の(b)の携帯電話のメモリが増設されれば、映像、音楽、ゲーム等のコンテンツ等の配信受け、再生もできる。

【0049】

1:1広告の場合には、携帯呼び出しコール音を流すが、1:N広告の場合には、携帯呼び出しコール音は出さない。また災害・緊急情報等の場合には、通常のコール音と区別する特定の警報音を流せるようにする。そして、本人の携帯電話の特定キーで音を流さないようにも選択できるようにする。

【0050】

また図6の(b)では、配信情報メモリに表示出力情報(文字、画像、メロディ、音声など)、連絡先電話番号、連絡先サイト指定情報等の数件分の内容を格納しているが、このメモリはサイクリックに利用され、満杯時には一番古い情報に最新の情報が上書きされるようにしている。

【0051】

次に、上記の自動配信に関する携帯電話操作について順を追って説明する。

【 0 0 5 2 】

1) 通常、最新の情報が電話機画面に表示されている。

【 0 0 5 3 】

2) 上下矢印キーなどのスクロール機能キーにて電話機メモリ内の配信情報が順次参照可能になる。

【 0 0 5 4 】

3) 連絡先へ電話をかける。このとき、特定キーあるいはファンクションキーとの組み合わせにて、配信情報メモリ内の連絡先電話番号へ自動的に電話をかけることができる（図 7 の（a）参照）。

【 0 0 5 5 】

4) 連絡サイトへジャンプする。このとき、特定キーあるいはファンクションキーとの組み合わせにて、配信情報メモリ内に指定された連絡先サイト指定情報（通常 URL 形式）に従い、広告企業のウェブサイトを自動的に呼び出し、指定されたサイトの画像などを自動表示することができる（図 7 の（b）参照）。

【 0 0 5 6 】

表示後は、サイトの情報に従い詳細情報の表示あるいは購入情報などの入力が可能となる。

【 0 0 5 7 】

また、携帯電話のメモリが将来増えれば、音楽や映像情報のコンテンツを M P E G 3 形式などで受信し、携帯電話で再生することも可能である。

【 0 0 5 8 】

以上、本発明の実施例について説明したが、本実施例では、送信者から携帯電話受信者に向けて（person to person）、電話番号指定で通話するときに広告表示するようにしている（1 : 1 広告）。

【 0 0 5 9 】

また、電話局 1 から不特定多数への広告を行うようにしている（1 : N 広告）。これは、携帯電話広告取扱業者 4 よりの依頼で不特定多数の携帯電話に 1 日に一定周期で数回広告を流すものである。その際、地域指定コードを設け、その指定区域（中継局）だけに広告表示する場合もあり、あるいは地域指定せずに（全

中継局) 広告表示をする場合もある。

【0060】

更に、電話局1から不特定多数への緊急情報伝達を行うようにしている。これは、特に地震・災害等自治体からの依頼により緊急情報(メッセージや画像)を特定地域(特定中継局)の携帯電話だけに伝達(電波を送信)するものである。

【0061】

すなわち、携帯電話機3の表示画面31を広告媒体としており、電話受信のたびに希望広告を表示したり、緊急警報情報も伝達することができる。したがって、受信者の希望する多種類の情報を容易に得ることができる。

【0062】

また、携帯電話を企業側に広告媒体として提供する利便性を与えると同時に、電話局1は広告収入により事業収入を増やすことができる。更に、携帯電話利用者に対し、その一部を原資として電話料金を軽減することができる。

【0063】

また、受信者の望む広告を受信でき、経済効果及び利便性が向上するとともに、広告企業、電話会社、携帯電話利用者の三得を図ることができ、地震・災害等緊急情報を関係地域に伝達することもできるので、公共性が増す。

【0064】

ここで、上記の本実施例のシステムでは、電話局1側は図1に示す機能の追加・変更だけで良く、また携帯電話機3は、既存の携帯電話機に対して次のような機能を付加するだけで良い。

【0065】

すなわち、受信装置に、a. 1対1受信、b. 1対N受信、c. 緊急情報受信の受信種別判別機能を付加し、その受信種別により携帯電話がそれに対応した受信ができるようにする。b, cは基本的には通話を伴わないが、通話の必要性があればメッセージを流すことはできる。この場合、送信側に通話費用負担が発生する。

【0066】

また、広告受信選択モードを追加し、広告受信種別を携帯電話ダイヤルボタン

の数字で選択指定できるようにする。

【 0 0 6 7 】

また、受信した画像を数枚表示できるメモリと表示機能（CPUのソフト変更）を付加する。そして、受信した画像は順次記憶して行き、制限範囲を越えた場合には、一番古い画像を消して行く。勿論、メモリ記録した画像は随時呼び出すことができる。

【 0 0 6 8 】

このように、電話局側及び、現在の携帯電話の基本機能はそのまま生かしつつ、ソフトを若干変更、追加することで、容易に実現できる。

【 0 0 6 9 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、電話局側の機能を大きく変えることなく、また既存の携帯電話機の機能及びソフトを大きく変えることなく、広告、緊急警告情報など多種類の情報が容易に得られるようになるという効果がある。

【 0 0 7 0 】

また、1：1広告、1：N広告、緊急情報伝達の手段を提供することができ、電話局側から不特定多数への広告を行うことができる。特に、電話局から不特定多数への緊急伝達を行うことは有益である。

【 0 0 7 1 】

更に、携帯電話機を企業側に広告媒体として提供して利便性を与えることができると同時に、電話局は広告収入により事業収入を増やすことができ、携帯電話利用者に対してその分電話料金を軽減することもできる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施例のシステム構成を示すブロック図

【図 2】 実施例の処理動作を示すフローチャート

【図 3】 実施例の携帯電話機の表示画面を示す平面図

【図 4】 実施例の携帯電話機の外観構成を示す説明図

【図 5】 送信データフォーマットの一例を示す説明図

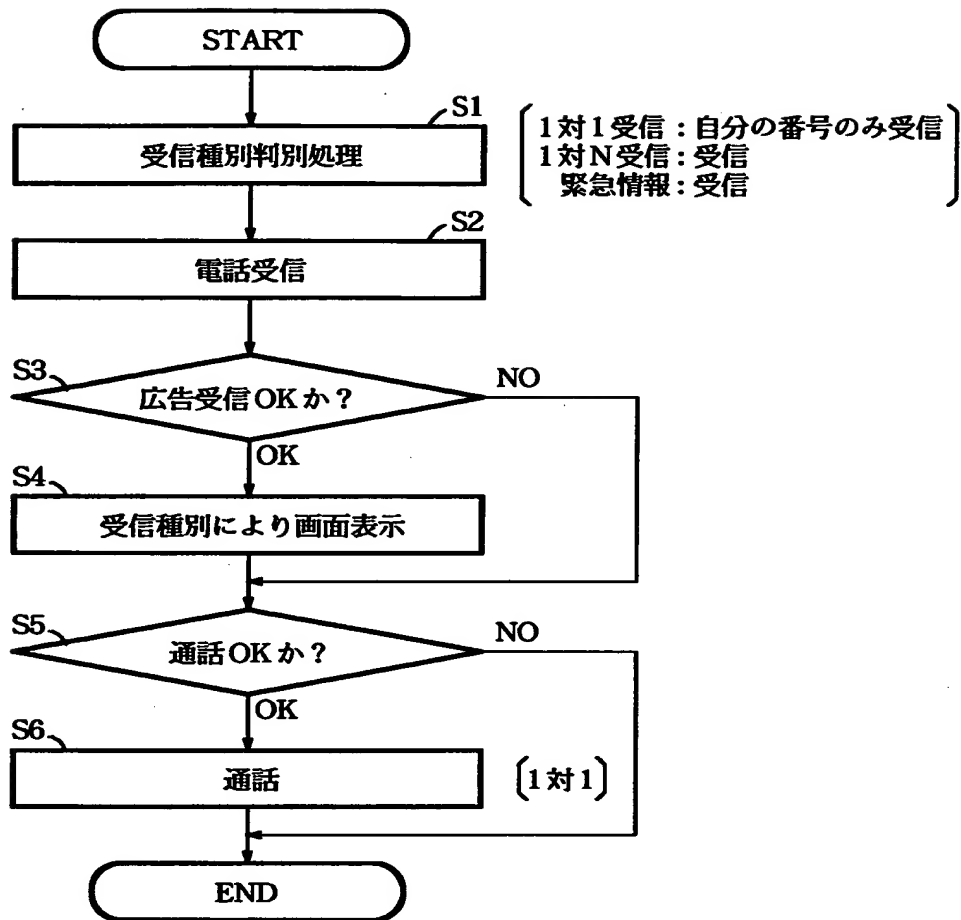
【図 6】 実施例の自動配信機能を示す説明図

【図 7】 情報配信時の自動接続機能を示す説明図

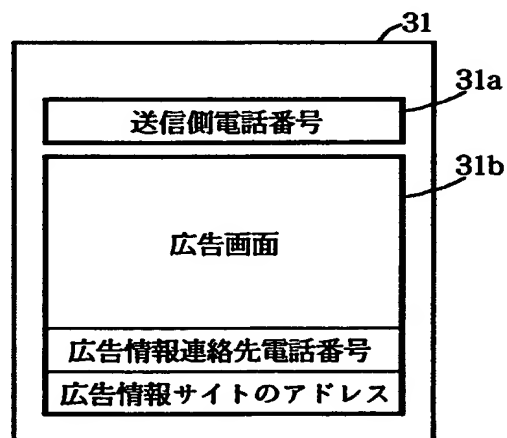
【符号の説明】

- 1 電話局
- 2 携帯電話機
- 3 携帯電話機
- 4 携帯電話広告取扱業者
- 5 広告主
- 6 公共機関
- 1 1 受信ソフト部
- 1 2 画面編集ソフト部
- 1 3 広告画面データベース
- 1 4 広告送信データベース
- 1 5 録音メモリデータベース
- 1 6 送信ソフト部
- 3 1 表示画面

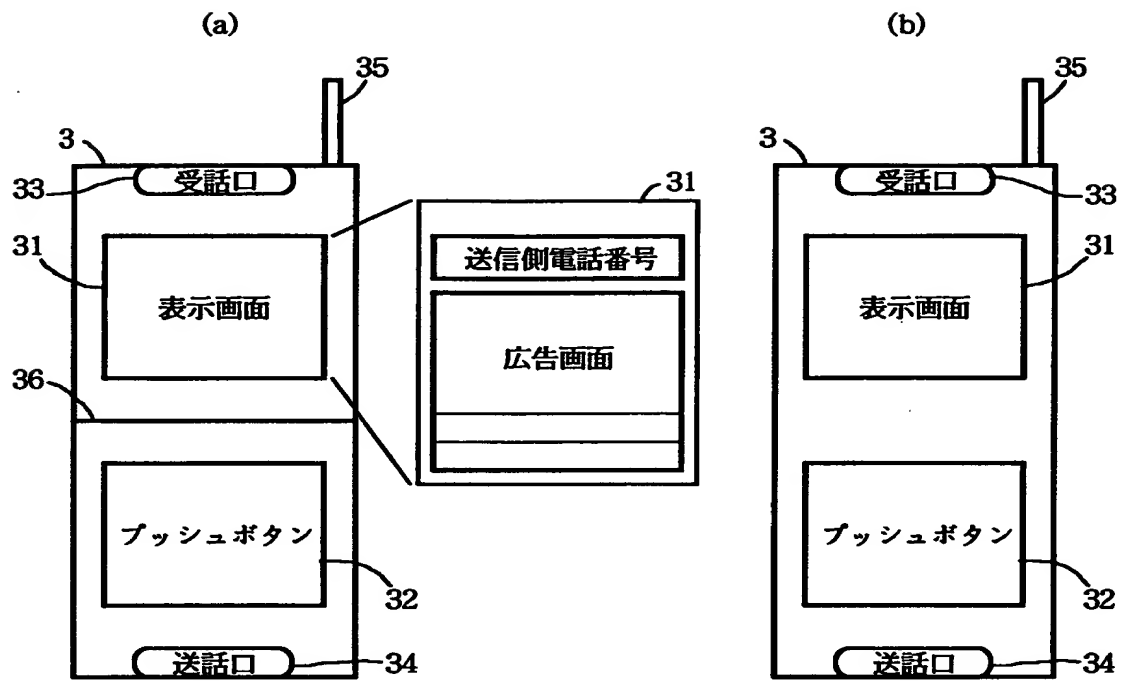
【図 2】



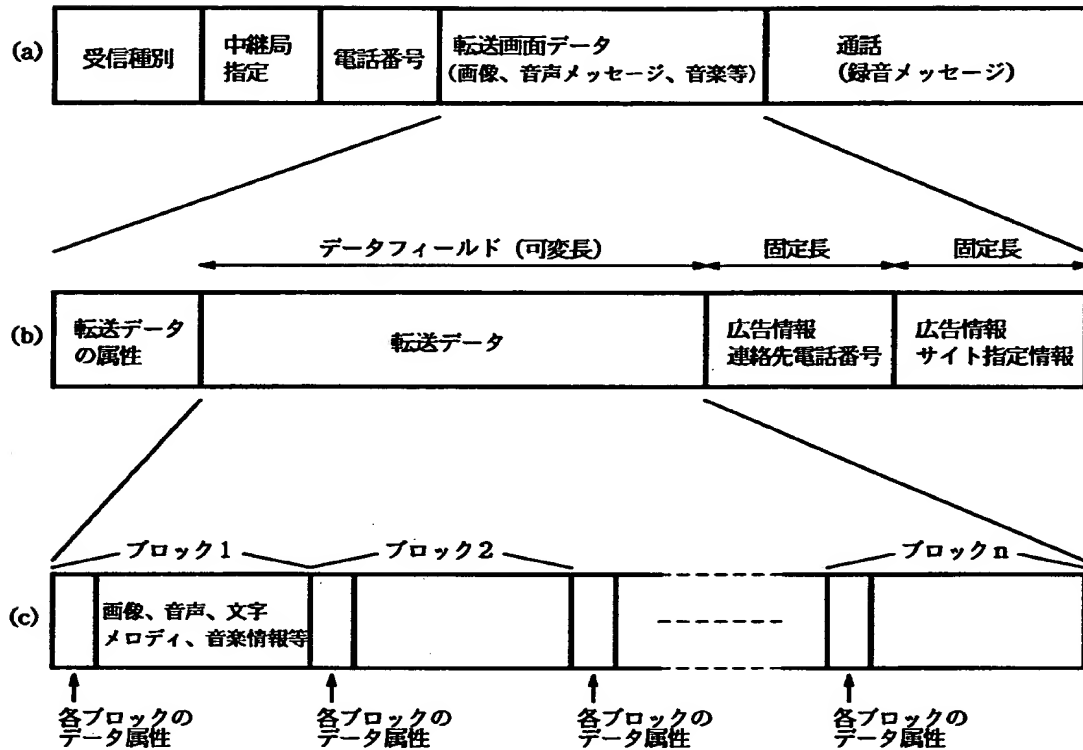
【図 3】



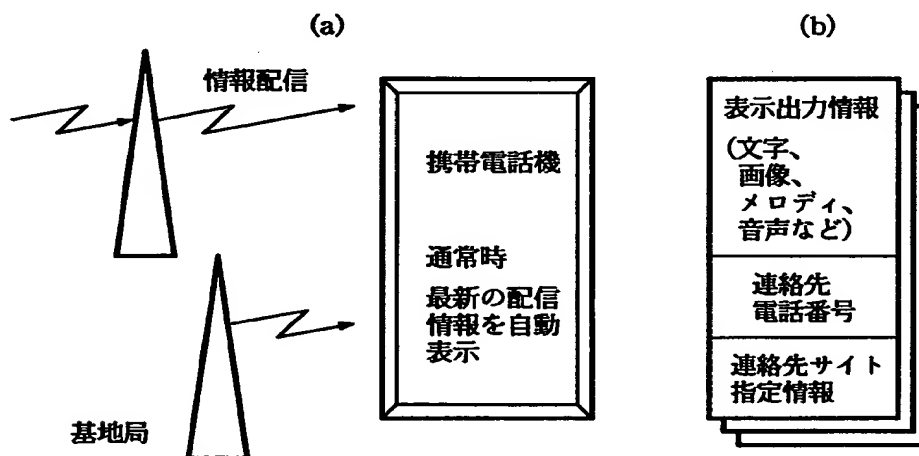
【図 4】



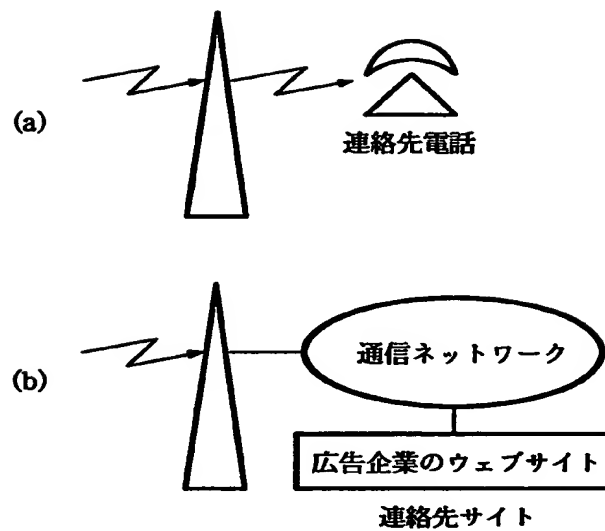
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 既存の携帯電話機を利用して、多種類の広告ができるようにする。

【解決手段】 携帯電話広告取扱業者 4 が広告主 5 から依頼された広告を電話局 1 に伝達する。電話局 1 は、その広告と送信側の電話番号とを合わせて出力し、受信側の携帯電話機 3 の表示画面にそれらを一緒に受信時に表示させる。

【選択図】 図 1